

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-241608

(43)Date of publication of application : 08.09.2000

(51)Int.Cl.

G02B 3/00

B29C 39/10

B29C 39/24

G02B 3/02

// B29L 11:00

(21)Application number : 11-046363

(71)Applicant : NIKON CORP

(22)Date of filing : 24.02.1999

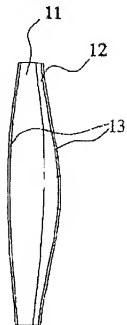
(72)Inventor : TAMURA ETSUO

(54) RESIN BONDED OPTICAL ELEMENT AND MANUFACTURE THEREFOR

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To prevent optical performance deterioration phenomenon such as scattering, flare or the like by reducing the surface roughness of an optical thin film more than before in the conventional element.

SOLUTION: In this resin bonded optical element formed by providing a resin layer 12 and an optical thin film layer 13 on a base material 11, the optical thin film layer 13 is provided on the optical surface of the resin layer 12 or on both of the optical surface of the resin layer 12 and the base material (base material surface where the resin layer is not provided), and the average surface roughness (Ra) of the optical thin film layer 12 is 5 nm or less.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-241608

(P2000-241608A)

(43) 公開日 平成12年9月8日(2000.9.8)

(51) Int.Cl.⁴ 鐵別記号
 G 0 2 B 3/00
 B 2 9 C 39/10
 39/24
 G 0 2 B 3/02
 // B 2 9 L 11:00

F I テーミング(参考)
 G 0 2 B 3/00 Z 4 F 2 0 4
 B 2 9 C 39/10
 39/24
 G 0 2 B 3/02

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平11-46393

(22) 出願日 平成11年2月24日(1999.2.24)

(71) 出願人 000064112

株式会社ニコン

東京都千代田区丸の内3丁目2番3号

(72) 発明者 田村 恵都夫

東京都千代田区丸の内3丁目2番3号 株式会社ニコン内

Fターム(参考) 4F204 AA44 AD05 AD11 AG03 AH73

AH74 AH75 AR12 AR13 EA03

EB01 EB13 EP27 EK17 EK18

FK24 FK25

(54) 【発明の名称】 樹脂接合型光学素子とその製造方法

(57) 【要約】

【課題】 光学薄膜の表面粗さを従来よりも低減して、散乱やフレアー等の光学性能劣化現象を防止した樹脂接合型光学素子とその製造方法を提供すること。

【解決手段】 基材11上に樹脂層12と光学薄膜層13を設けてなる樹脂接合型光学素子において、前記光学薄膜層13は前記樹脂層12の光学面上に設けられるか、或いは前記樹脂層12の光学面上及び前記基材上(前記樹脂層が設けられていない基材面)の両方に設けられ、該光学薄膜層13の平均表面粗さ(Ra)が5nm以下であることを特徴とする樹脂接合型光学素子。

